

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **37/38 (1901)**

Heft 11

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Das Carbidwerk Flums. — Reiseindrücke aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika. IV. — XXXIX. Jahresversammlung des schweizer. Ingenieur- und Arch.-Vereins. (Schluss.) — Vorsignal der schweizer. Eisenbahnen. — Miscellanea: Die XXXIX. Jahresversammlung des schweizer. Ing.- und Arch.-Vereins (Schluss). Dr. Ing.: Monats-Ausweis über die Arbeiten im Albula-Tunnel. Mikrosol. Farben von Gips. Motorwagen-Betrieb auf den kgl. württemberg. Staatsbahnen. Die Ueberführung von Eisenbahnwagen von dem deutschen auf das russische Eisenbahnnetz. Die 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. Monatsausweis über die Arbeiten am

Simplon-Tunnel. Silberbelag der Hohlspiegel von Scheinwerfern. Durchgehende Luftdruckbremsen für Güterwagen. Elektr. Schnellbahnen. Techn. Hochschule in Charlottenburg. Elektr. Centrale von 100 000 P. S. Eisenbahn-Verbindung zwischen den japanischen Inseln Hondo und Kinschiu. Die mech.-techn. Versuchsanstalt von Charlottenburg. — Preisausschreiben: Geschwindigkeitsmesser für Motorwagen. — Konkurrenzen: Neues Gymnasium in Bremen. Neue evang. Kirche in Frankfurt a. M. Bauten für elektr. Kraftübertragung in Glommen. Kanalisationsprojekt für Petersburg. — Nekrologie: † K. Bourgeois. — Vereinsnachrichten: Verein schweiz. Cement-, Kalk- u. Gipsfabrikanten. Schweiz. Ing.- u. Arch.-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Das Carbidwerk Flums.

Die Herren Spoerry & Cie. in Flums besitzen seit den sechziger Jahren eine Wasserkraftanlage am Schiltsbach, die zum Betriebe ihrer Spinnerei dient. Diese Anlage nützt nur den untersten Teil des Gefälles vom Schiltsbach mit einem Bruttogefälle von rund 150 m aus. Die Turbinen der Spinnerei sind annähernd auf Kote 470 m aufgestellt, und die Wasserfassung dieser Anlage liegt in der Schlucht des Schiltsbaches auf Kote 620 m. Von diesem Punkt aufwärts bis zur „Bruggweite“ (siehe Ansicht Abb. 1 und Uebersichtskarte Abb. 4 S. 112) ist am Bache, der in einem tief eingeschnittenen, beinahe unzugänglichen Tobel fließt, ein weiteres Gefälle von rund 330 m vorhanden. In der „Bruggweite“ haben die Spinnereibesitzer schon im Jahre 1883 einen Sammelweiher von rund 40 000 m³ Inhalt angelegt (Abb. 2 u. Abb. 6 S. 113), der bei kleinem Wasserstande das

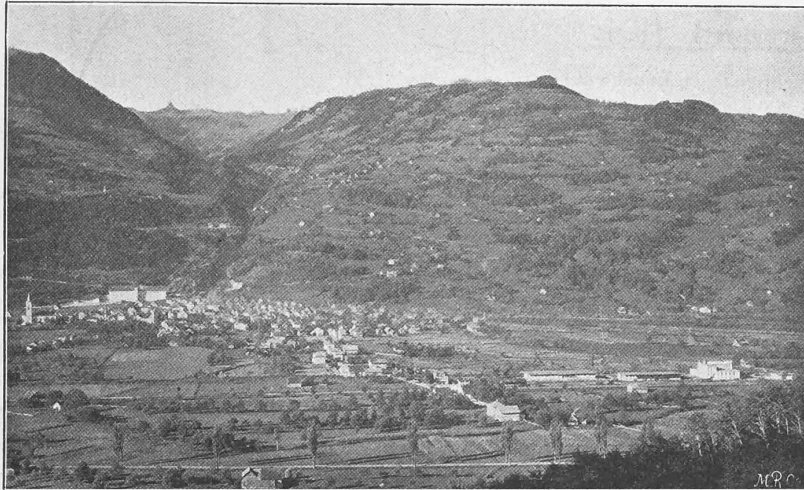


Abb. 1. Flums und die Schiltsbachschlucht. — Ansicht von Nordosten.

nachts und sonntags zufließende Wasser sammelt und tagsüber wieder an den Bach abgibt. Ein beim Weiher stationierter Wärter, der durch eine Telephonleitung mit der Spinnerei verbunden ist, regelt den Abfluss des Wassers.

Es ist begreiflich, dass in einer Zeit, wo überall mit fieberhafter Geschäftigkeit auch die kleinsten Wasserkräfte zur Ausnutzung herangezogen werden, das Projekt entstand, das noch unbenützte grosse Gefälle zwischen dem Sammelweiher in der „Bruggweite“ und der vorhandenen Wasserfassung (bei Pravizi) ebenfalls nutzbar zu machen. Dessen Prüfung reifte bei den Herren P. u. H. Spoerry im Jahre 1899 den Entschluss, die in nachstehendem näher beschriebene Anlage auszuführen.

Der Schiltsbach, dessen Ursprung in dem Alpgebiete zu suchen ist, welches das Weisstannenthal vom Schilthal trennt, hat ein sehr kleines Einzugsgebiet, das, auf den Weiher in der „Bruggweite“ bezogen, nur etwa 40 km² misst. Langjährige Beobachtungen, welche den Spinnereibesitzern zur Verfügung standen, geben über die wirklich verfügbaren Wassermengen vollkommen sichere Auskunft. Hiernach ist mit einem mittleren Niederwasserstand von 280 Sek./l zu rechnen, der in der Regel von Januar bis März andauert. Im Verhältnis zu dem kleinen Einzugsgebiet ist diese Wassermenge immerhin noch sehr bedeutend, ergibt sich doch daraus ein Minimalabfluss von 7 Sek./l per km², während bei andern ostschweizerischen Bächen und Flüssen, deren Niederschlagsgebiet wenig höher liegt, nur 3 bis 4 Sek./l gemessen worden sind.

Die Natur des Betriebes, für den die neue Anlage bestimmt war, d. h. die Erzeugung von Calcium-Carbid, gestattet es — im Gegensatz zu den meisten anderen Betrieben — auch grössere Wassermengen als jene des mittleren Niederwassers auszunützen, ohne dass die Erstellung einer Hilfskraftanlage (Dampf u. drgl.) unumgänglich notwendig wird, da die Fabrikation zeitweise — wenn auch mit einiger Steigerung der Erzeugungskosten — eingeschränkt werden

kann. Diese Erwägung hat dazu geführt, das ganze Werk für ein Wasserquantum von 800 Sek./l, das während des grösseren Teils des Jahres verfügbar ist, auszubauen.

Bevor zur Ausarbeitung des Projektes geschritten werden konnte, waren mit der Gemeinde Flums, zu deren Eigentum das noch unbenützte Wasserrecht am Schiltsbach gehörte, langwierige Verhandlungen über die Abtretung desselben, sowie über die zur Ausbeutung der Wasserkraft erforderliche Benützung des Gemeindebodens zu pflegen. Schliesslich wurde eine Verständigung dadurch möglich,

dass sich die Konzessionsbewerber verpflichteten, die schon lange mit mehr oder weniger Eifer besprochenen und betriebenen Bergstrassenprojekte im Gebiete der Gemeinde Flums auf eigene Kosten auszuführen, wogegen die Letztere ihnen das Wasserrecht am Schiltsbach bis zur „Bruggweite“ abtrat und die unentgeltliche Benützung des Gemeindebodens zum Zwecke der Wasserkraftanlagen bewilligte.

Diese Strassenbauten, die sich infolgedessen

zu einem nicht unwesentlichen Nebenbestandteil der Anlage gestalteten, umfassen vier verschiedene Teilstücke, die alle mit 3 m Fahrbahnbreite und 11 % Maximalsteigung ausgeführt worden sind und folgende Längen aufweisen:

1. Die Kleinbergstrasse 1 750 m, 2. die Grossbergstrasse 4 300 m, 3. die Bühllstrasse 930 m und 4. die Säss-Bruggweite-Strasse 1 940 m, zusammen 8 920 m.

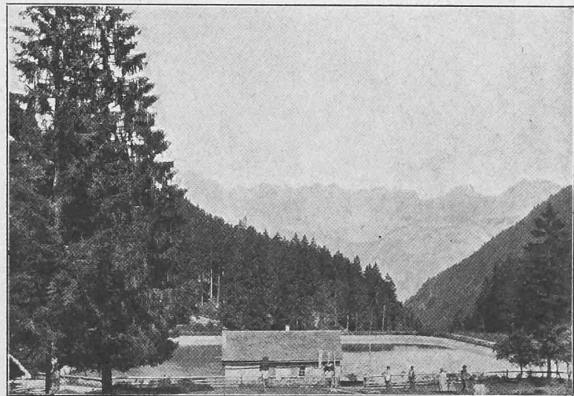


Abb. 2. Sammelweiher in der «Bruggweite».

Nachdem die Verhandlungen mit der Gemeinde durchgeführt waren, beauftragten die Konzessionäre Herrn Ingenieur L. Kürsteiner in St. Gallen mit der Projektierung der Strassenbauten, der Tracierung der Rohrleitung und der Ausarbeitung der Projekte für die sämtlichen baulichen Anlagen des Werkes überhaupt.

Zunächst wurden die Strassen abgesteckt und zur Ausführung gebracht, da sonst der Transport aller Materialien, Röhren und Maschinen des ungangbaren und sehr steilen Geländes wegen kaum möglich gewesen wäre. Die Kleinbergstrasse, welche das neue Maschinenhaus mit dem Dorfe